# EC-SWAP

Ersatz eines zweistufigen Ventilators (Starter St. 1 / St. 2) durch einen EC-Ventilator
Vollständiges Elektroschema — 1 Ventilator

| | |
|---|---|
| **Objekt / Standort** | zu ergänzen |
| **Ventilator** | Ziehl-Abegg GR31C-ZIK.DC.CR (Art.-Nr. 116582), 3~ 380-480 V, 1,6 kW |
| **Speisung** | 3 × 400 VAC + PE, 50 Hz |
| **Index** | A |
| **Datum** | 04.10.2026 |
| **Autor** | PS |
| **Videos** | YouTube · www.youtube.com/@Wellset-ch |
| **Grundlage** | EC-SWAP - Verdrahtungsbeispiel 1 Ventilator, PS, 10.08.2026; Installationsanleitung Wellset v1.5 |

Inhaltsverzeichnis: Blatt 2

## INHALTSVERZEICHNIS


| Blatt | Titel | Datum | Index |
|---|---|---|---|
| 1 | Deckblatt | 04.10.2026 | A |
| 2 | Inhaltsverzeichnis | 04.10.2026 | A |
| 3 | Verteilung 400 VAC (Einspeisung, Hauptschalter, Verteilschienen) | 04.10.2026 | A |
| 4 | Schaltschrank: Starter St. 1 / St. 2, Klemmleiste -X1, Unterspannungsüberwachung | 04.10.2026 | A |
| 5 | Ausserhalb Schaltschrank: Modul EC-SWAP und EC-Ventilator | 04.10.2026 | A |
| 6 | Klemmenplan -X0 / -X1 | 04.10.2026 | A |
| 7 | Stückliste | 04.10.2026 | A |


## LEGENDE

| | |
|---|---|
| **BMK** | -Q Schalter / Schutzschalter, -KM Schütz, -X Klemmleiste, -U Modul, -M Ventilator, -A Überwachungsrelais, -W Kabel |
| **Querverweise** | /Blatt.Spalte: Fortsetzung des Leiters auf dem angegebenen Blatt |
| **Farben** | L1 braun, L2 schwarz, L3 grau, PE grün-gelb (gestrichelt), Steuerung schwarz |
| **Klemmen** | oben = Schaltschrankseite, unten = Feld / Kabel |
| **St. 1 / St. 2** | Stufe 1 (langsam) / Stufe 2 (schnell) |



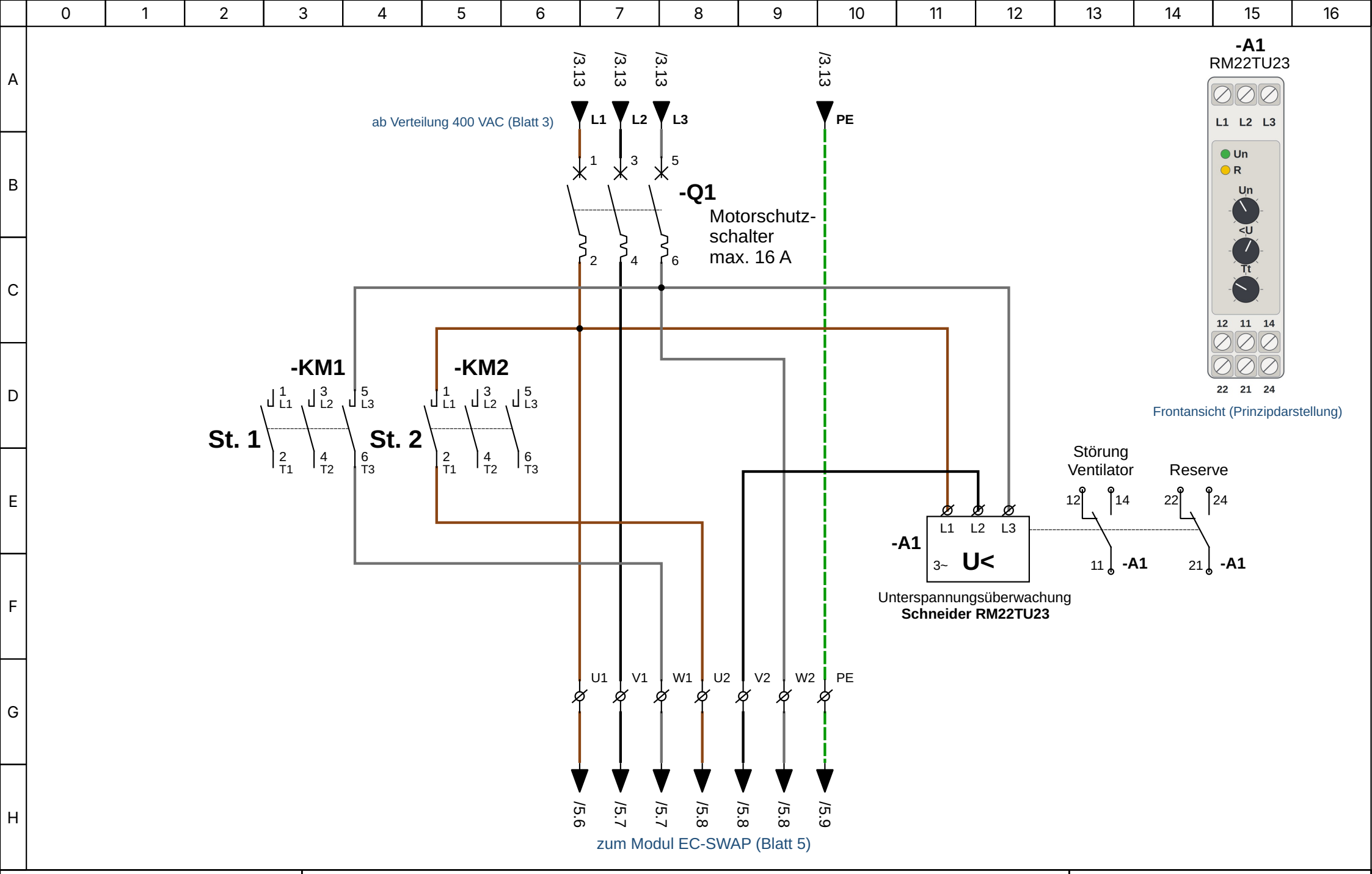

**VERTEILUNG 400 VAC**

Einspeisung ab Hauptverteilung, Vorsicherung vor Ort zu bestätigen.

-Q0: Hauptabschaltung des Schaltschranks, abschliessbar.

Neutralleiter nicht verteilt: nur dreiphasige Verbraucher (EC-SWAP, Ventilator, Relais RM22TU23 3L).

Querschnitt von -W0 gemäss Vorsicherung und Leitungslänge (NIN).

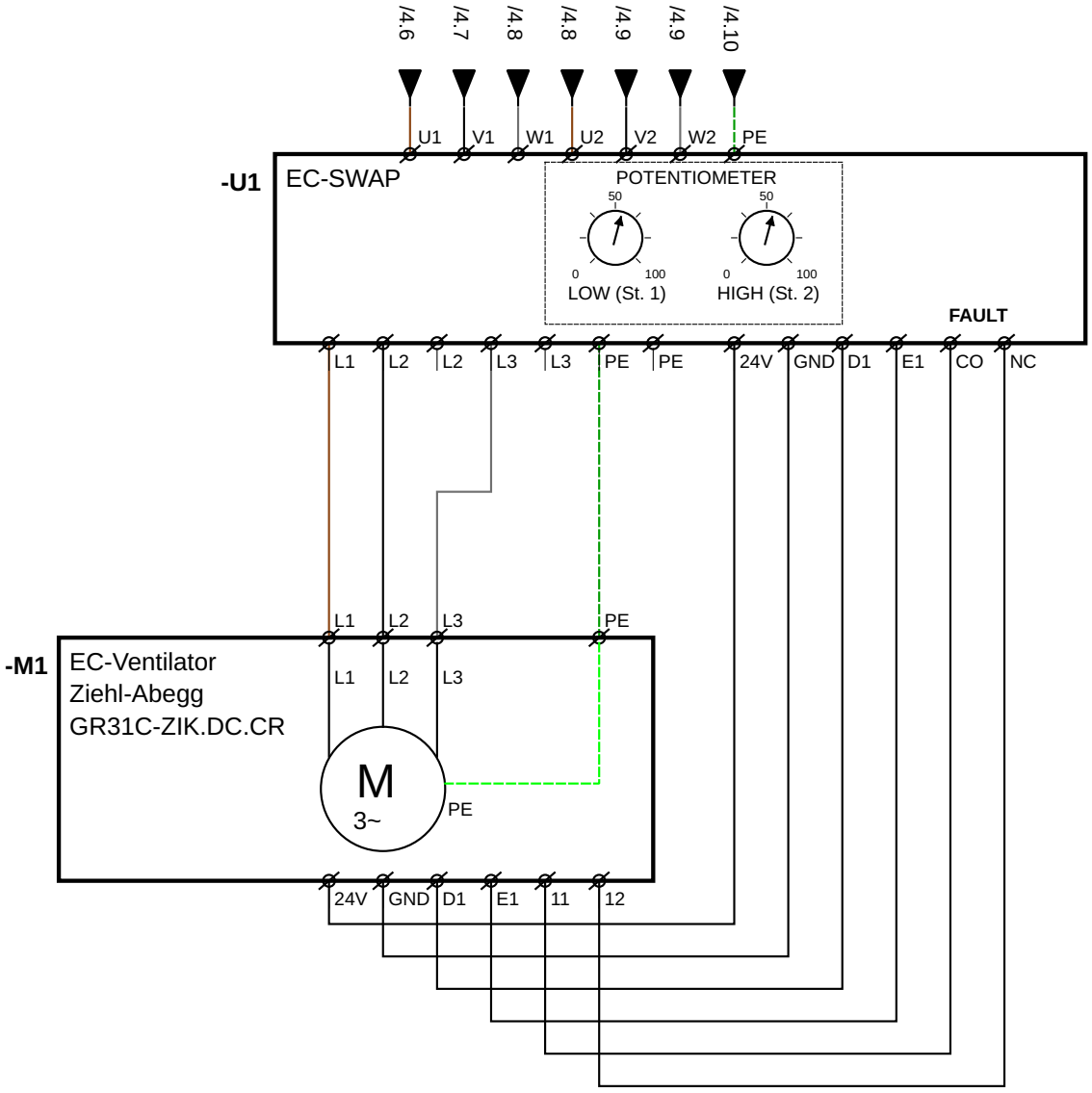



| | | |
|---|---|---|
| Autor: PS | EC-SWAP 1 Ventilator · SCHALTSCHRANK (INTERN) | Datei: EC-SWAP_1_Ventilator |
| Datum: 04.10.26 | | Seite: 4/7 |

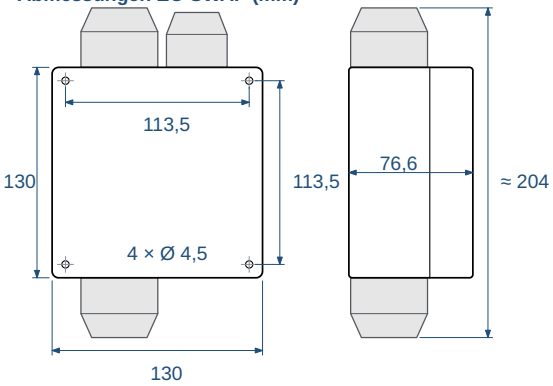
## Ausserhalb Schaltschrank

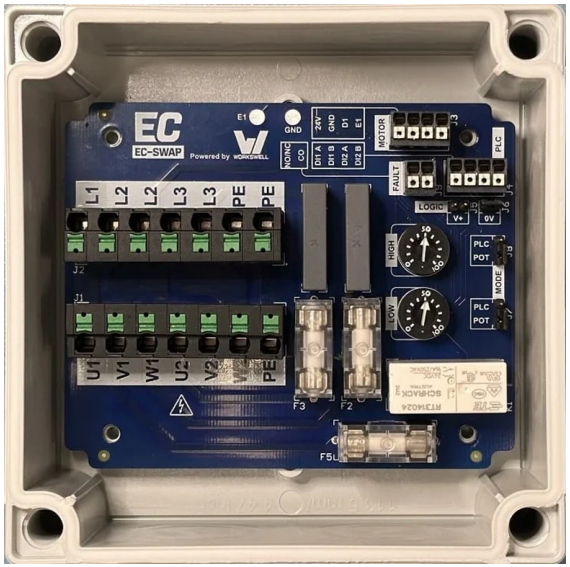
ab Schaltschrank (Blatt 4)

St. 1 = Stufe 1 (langsam)
St. 2 = Stufe 2 (schnell)




**Abmessungen EC-SWAP (mm)**



**Platine EC-SWAP (Foto)**
J1: Eingänge U1…PE · J2: Ausgänge L1…PE
MOTOR · FAULT · PLC · Potentiometer HIGH / LOW

| | | |
|---|---|---|
| Autor: PS | EC-SWAP 1 Ventilator · AUSSERHALB SCHALTSCHRANK | Datei: EC-SWAP_1_Ventilator |
| Datum: 04.10.26 | | Seite: 5/7 |

# KLEMMENPLAN

| Klemmleiste | Klemme | Blatt | Schrankseite (oben) | Feldseite (unten) |
|---|---|---|---|---|
| -X0 | L1 | 3 | -Q0:2 | -W0 BN -> Netzeinspeisung L1 |
| -X0 | L2 | 3 | -Q0:4 | -W0 BK -> Netzeinspeisung L2 |
| -X0 | L3 | 3 | -Q0:6 | -W0 GY -> Netzeinspeisung L3 |
| -X0 | PE | 3 | PE-Schiene (Blatt 3 -> 4) | -W0 GNYE -> Netzeinspeisung PE |
| -X1 | U1 | 4 | -Q1:2 (L1) | -U1:U1 EC-SWAP |
| -X1 | V1 | 4 | -Q1:4 (L2) | -U1:V1 EC-SWAP |
| -X1 | W1 | 4 | -KM1:6 (St. 1) | -U1:W1 EC-SWAP |
| -X1 | U2 | 4 | -KM2:2 (St. 2) | -U1:U2 EC-SWAP |
| -X1 | V2 | 4 | -A1:L2 (Unterspannungsüberwachung) | -U1:V2 EC-SWAP |
| -X1 | W2 | 4 | -Q1:6 (L3) | -U1:W2 EC-SWAP |
| -X1 | PE | 4 | PE-Schiene (ab Blatt 3) | -U1:PE EC-SWAP |

# STÜCKLISTE

| BMK | Bezeichnung | Hersteller | Typ | Blatt |
|---|---|---|---|---|
| -W0 | Netzzuleitung 3 × 400 VAC + PE (4G… mm², Querschnitt festzulegen) | | | 3 |
| -X0 | Einspeiseklemmleiste L1 L2 L3 PE | | | 3 |
| -Q0 | Hauptschalter 3-polig, abschliessbar | | | 3 |
| -Q1 | Motorschutzschalter 3-polig, thermisch-magnetisch, max. 16 A (bestehend) | | | 4 |
| -KM1 | Schütz Stufe 1, langsam (bestehend) | | | 4 |
| -KM2 | Schütz Stufe 2, schnell (bestehend) | | | 4 |
| -A1 | Unterspannungsüberwachung 3L, Kontakt 11-12-14 «Störung Ventilator» | Schneider Electric | RM22TU23 | 4 |
| -X1 | Abgangsklemmleiste U1 V1 W1 U2 V2 W2 PE | | | 4 |
| -U1 | Modul EC-SWAP, Potentiometer St. 1 / St. 2 | Wellset | EC-SWAP | 5 |
| -M1 | EC-Ventilator 3~ 380-480 V, 1,6 kW | Ziehl-Abegg | GR31C-ZIK.DC.CR | 5 |